ÜBER DIE KLINISCHEN AUSGÄNGE
DER
GRAVIDITAS TUBARIA.

INAUGURAL-DISSERTATION
WELCHE
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE
MIT ZUSTIMMUNG
DER MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
AM 20. AUGUST 1892
NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN
ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD
DER VERFASSER

WILLIAM MOSER
AUS BROOKLYN.

OPPONENTEN: Hr. Dr. med. S. Strauss.
„ „ „ H. Oppenheimer.
„ „ „ G. J. Hirth.

BERLIN.
C. VOGT'S BUCHDRUCKEREI
Linkstrasse 16.

SEINEM LIEBEN VATER

IN

KINDLICHER DANKBARKEIT UND VEREHRUNG

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535713_0042

Unter Tubarschwangerschaft versteht man jenen eigenthümlichen Graviditätszustand, wo die Einbettung des Eies nicht wie gewöhnlich im Uterus, sondern in der Tube erfolgt.

Galt in früheren Zeiten die Erscheinung als eine Rarität ersten Ranges, so hat sie sich mit der Verbesserung der diagnostischen Mittel heutzutage als etwas ziemlich Häufiges erwiesen. Ergaben die früheren Statistiken ein Verhältniss von 1 : 2000, so hat Winckel neuerdings die Häufigkeit von 1 : 500 angegeben.

Linkerseits kommt sie aus bis jetzt unbekannten Gründen häufiger vor als in der rechten Tube.

Drei Formen lassen sich nach dem Einbettungsort unterscheiden.

1. die tubouterine (interstitielle) Form
2. „ tubare (im engeren Sinne) „
3. „ tuboabdominale „

Erstere und letztere Form sind seltener als die reine Tubarschwangerschaft.

ad 1) Der Uterus betheiligt sich an der Herstellung des Fruchtsackes. Ich sah einen derartigen Fall, von dem das Präparat sich in der anatomischen Sammlung der Berliner Frauenklinik befindet.

ad 2) Die Einbettung findet nahe in der Mitte der Tube statt, und diese allein ist es, die den Fruchtsack liefert.

ad 3) Fälle der dritten Art betreffen die Ansiedlung des Eies in der Gegend des Abdominalostiums der Tube, wobei ein Theil des Eies in die freie Bauchhöhle hineinwächst.

Als Abdominalschwangerschaft bezeichnen manche Autoren die Einbettung des Eies auf dem Peritoneum, eine sehr unwahrscheinliche, mindestens aber noch sehr hypothetische Annahme. „Für den sicheren Nachweis einer primären Abdominalschwangerschaft sind nur Präparate aus möglichst früher Zeit der Entwickelung zu verwerthen, in denen, unbetheiligt an der Einbettung, neben dem Ei die beiden Tuben und

die beiden Ovarien nachzuweisen sind" (Schröder). Hält man diese Forderung aufrecht, so muss man in allen in der Litteratur unter der Diagnose Abdominalschwangerschaft angeführten Fällen wegen des Mangels des verlangten Beweises an der Richtigkeit der Beobachtung starken Zweifel hegen.

(Anm. Mit Fällen dieser Art dürfen natürlich die von tuboabdominaler Schwangerschaft nicht identificirt werden.)

Die neueren Untersuchungen auf dem Gebiet der anatomischen Vorgänge bei der Extrauterinschwangerschaft sind durch D. B. Hart angeregt. In einem Vortrag über dieses Thema in der „Obstetrical Society of Edinburgh" (Jan. 91.) stellt derselbe die primäre peritoneale Einbettung des Eies nicht als unmöglich, aber mit Recht als noch nicht sicher erwiesen hin; auch dem oft citirten Fall von Walker spricht er die Beweiskraft ab.

Er erklärt solche Fälle in der Weise, dass er den Sitz der Befruchtung in die Tube selbst verlegt und erst ein secundäres Hineinwachsen des sich entwickelnden Ovulum in die freie Bauchhöhle annimmt.

Die Ausgänge der Tubarschwangerschaft — und von diesen wollen wir nur sprechen — gestalten sich verschieden. Wie wir wissen, kann sich das Ei bis zum normalen Ende entwickeln, sei es durch eine

ungewöhnliche Hypertrophie der Tubenmusculatur, sei es durch hochgradige Verdünnung und Auseinanderdrängen der Tubenwand, so dass die Frucht gewissermaassen nur vom Peritoneum bedeckt ist.

Olshausen operirte 10 solche zum normalen oder fast normalen Ende gediehene Fälle mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind. Lebensfähige Kinder blieben am Leben. Im Grossen und Ganzen ist dieser Ausgang doch selten. Selbst wenn das Kind bis zum normalen Ende der Schwangerschaft am Leben bleibt, so folgt doch in der Regel durch heftige von wehenartigen Schmerzen begleitete Contractionen des Fruchtsackes eine Loslösung der Placenta mit subplacentarem Bluterguss, und das Kind stirbt ab. Auch einige Fälle von Ruptur des Fruchtsackes mit tödlichem Ausgange wurden beobachtet. Bei der besprochenen Geburtsthätigkeit werden auch im Uterus Contractionen ausgelöst, die Cervix eröffnet und die Decidua ausgestossen.

Dieser ganze Mechanismus hat, wie Spiegelberg und Runge mit Recht hervorheben, ein gewisses physiologisches Interesse mit Rücksicht auf die Frage der Ursachen des Geburtseintritts. Nicht mehr wie früher konnte Kohlensäureüberladung resp. Sauerstoffmangel im Placentarkreislauf als alleiniger Moment

gelten, man musste zur Erklärung die Frucht selbst heranziehen.

Die Producte des kindlichen regressiven Stoffwechsels häufen sich gegen Ende der Schwangerschaft so an, dass die Ausscheidung stockt, sich im mütterlichen Placentarblut sammelt, und von hier aus auf reflectorischem Wege die motorischen Centren des Uterus erregt.

Ein ziemlich häufiger Vorgang ist die intraligamentäre Entwickelung tubarer Eier, die durch Entfaltung der Blätter des Lig. latum oder auch durch eine Ruptur in der unteren Peripherie der Tube (Olshausen) ermöglicht wird.

Entwickelt sich dagegen das Ei nach oben, so entsteht ein Tumor von mehr gestielter Beschaffenheit, und diese Fälle bieten bessere Aussichten für operative Eingriffe.

Auch intraligamentär kann sich das Kind nach dem Typus der normalen Gravidität bis zum Ende entwickeln, aber allerdings weitaus häufiger stirbt das Kind ab. Die Ursache letzterer Erscheinung sucht Hart in dem eigenthümlichen Verhalten der Placenta bei extraperitonealer Entwickelung. Der im unteren Theil des Fruchtsackes liegende Foetus muss in seiner Weiterentwickelung die Placenta

nach oben drängen, schwere Circulationsstörung und damit schliesslich seinen eigenen Tod herbeiführen. Da in solchen Fällen der Foetus in innigem Zusammenhang mit dem Darmkanal steht, so soll schliesslich der Ausgang in Abscess-Bildung folgen. Soweit stimme ich Hart bei; ob aber der von Hart geschilderte Modus operandi zum Zweck der Abtödtung des Kindes und die extraperitoneale Entwickelung das Wesentliche für das Zustandekommen der Abscedirung sind, scheint mir fraglich. Ich sehe nicht ein, warum nicht ebenso gut das auf Contractionen des Fruchtsackes beruhende Absterben des Foetus zur Abscedirung führen soll. Der abgestorbene Foetus kann die Verhältnisse in der Wandung des Sackes in der Weise beeinflussen, dass dessen Resistenz gegen das Eindringen von Mikroorganismen vom Darmkanal aus auf ein Minimum reducirt wird. Dass auch in der extraperitonealen Entwickelung nicht der Grund für die Abscediruug zu suchen ist, lehrt die einfache Analogie der Haematocele retrouterina intraperitonealis, wo die intraperitonealen, dem Darm innig anliegenden abgekapselten Gerinnsel oft genug zu Abscessen führen. Auf das Vorkommen der extraperitonealen Entwickelung hat zuerst Dezeimeris aufmerksam gemacht, auf die Häufigkeit extraperitonealer Entwickelung intraligamentärer Fruchtsäcke, Hart. An

einem besonders günstigen Präparat der Olshausen' schen Klinik war deutlich zu sehen, wie ein solcher Tumor in seinem Wachsthum das Peritoneum von der hinteren Uteruswand allseitig abgehoben und nach oben gedrängt hatte. Indem natürlich gleichzeitig die Serosa des Rectums abgehoben war, lag der Fruchtsack extraperitoneal, unmittelbar dem Rectum an, wo der Durchbruch erfolgte. Unter 29 von Lusk zusammengestellten Fällen erfolgte der Durchbruch, 16 Mal ins Rectum, 6 Mal durch die Bauchdecken, 4 Mal wurden Knochen und Detritusmassen per vaginam ausgestossen. Die übrigen 3 Fälle sind ungenau beschrieben. In seltenen Fällen soll ein Durchbruch in die Blase und den Magen vorkommen. Bieten auch Fälle dieser Art keine absolut schlechte Prognose, so führte doch namentlich die nur langsam vor sich gehende Austreibung von Knochen und sonstigen Componenten der Frucht, sei es durch Erschöpfung oder durch Sepsis, zum Exitus letalis.

Ein häufiger Ausgang der Tubarschwangerschaft ist die Ruptur des Fruchtsackes, die meist im 2. bis 3. Monat, seltener im 4. Monat vorkommt, gewöhnlich im Centrum der Tube stattfindet, und wohl regelmässig auf Contractionen des Fruchtsacks zurückzuführen ist. Diese führen zur Loslösung des Eies und zum Bluterguss. Die früher als Haemato-

salpinx bezeichneten Fälle gehören meist in diese Kategorie. Auch wird infolge dieser Contractionen das Ei in toto, ohne das eine Ruptur eintritt, durch das Ostium abdominale ausgestossen, Fälle, für die Werth und Veit den Namen „Tubar-Abort“ vorgeschlagen. Auf einen eigenthümlichen Ausgang hat neuerdings Tuttle aufmerksam gemacht. Er demonstrirte in der American Gynaecological Society ein Präparat, wo die Placenta im Ostium abdominale zurückgeblieben war, der Foetus in die Bauchhöhle ausgestossen, und frei an die Nabelschnur hängend, daselbst gefunden wurde.

Die meisten Schicksale des rupturirten Sackes können verschieden sein.

1) Das ergossene Blut bleibt in der Bauchhöhle in flüssigem Zustand. Fälle dieser Art sind nicht günstig. Ausser der Gefahr des Shocks und Collapses, die allen Arten der Ruptur in die freie Bauchhöhle gemeinsam ist, kommt auch noch chronische Peritonitis in Betracht als Folge der Vertheilung und Verschmierung des Blutes auf dem Bauchfell durch lebhafte peristaltische Darmbewegung.

2) Die Haematocele retrouterina intraperitonealis ist, wie wir jetzt wissen, in der Regel eine Folgeerscheinung der geborstenen Tubargravidität. Bei kleinen Blutergüssen findet meistens Resorption statt. Grosse

durch Pseudomembranen abgekapselte Gerinnungsmassen haben, da sie dem Darm innig anliegen, grosse Tendenz zur Vereiterung. Die Haematocele entsteht durch Blutung in einen durch alte entzündliche Adhaesionen praeformirten Hohlraum oder durch secundäre Abkapselung eines in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutergusses.

3) Das Blut kann sich in das Bindegewebe zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes ergiessen, wobei die letzteren auseinandergedrängt werden, und ein subseröses Haematom entsteht.

Bei Ruptur in späteren Monaten bestehen folgende Möglichkeiten:

1. Placenta und Foetus werden ausgestossen.

2. Der Foetus bleibt nach der Ausstossung intraperitoneal, die Placenta bleibt aber im extraperitonealen Gewebe zurück. (Intraligamentäre Entwickelung) (Barbour).

3. Der Foetus wird in die Bauchhöhle ausgestossen, die Placenta bleibt zurück. Erfolgt der Tod nicht durch innere Blutung, so kann eine Weiterentwickelung stattfinden (Croom).

4. Placenta u. Foetus bleiben Extraperitoneal (Hart).

Die früher in Abrede gestellte Entwickelungsmöglichkeit der Placenta im Bindegewebe muss man nach Hart's Präparat mit Sicherheit annehmen.

In früheren Monaten ist der Foetus meist nicht zu finden. Die Resorption scheint ziemlich schnell vor sich zu gehen. Dafür spricht auch die häufige Beobachtung, dass man selbst in Fällen, wo die Operation ganz kurz nach Eintritt der Ruptur-Erscheinungen vorgenommen wurde, den bereits in Maceration begriffenen Foetus nur mit Hilfe der Lupe auffinden konnte.

Manchmal bietet der Sack makroskopisch nichts Characteristisches dar: Der Beweis der wirklichen Tubar - Gravidität wird durch den mikroskopischen Nachweis der Chorionzotten erbracht, wie es Gusserow wirklich in einigen Fällen gethan.

Wie bereits dargethan, erfolgt die Ruptur in der Regel dadurch dass durch den subplacentaren Bluterguss der Fruchtsack bis zum Platzen gespannt wird. Die Ruptur erfolgt dabei plötzlich und kann selbst auf diese Weise noch in späteren Monaten erfolgen. Dass dies aber keineswegs der einzige Modus der Ruptur nach dem Tode des Kindes ist, beweisst folgender Fall, den ich Czerny in Heidelberg operiren sah.

Das Kind war etwa in der Mitte der Schwangerschaft abgestorben. An dem äusseren Rand des extirpirten Fruchtsackes waren zwei Perforationsstellen zu sehen, und ein anderer Theil derselben

war so dünn, dass er einem Durchbruch nicht mehr lange widerstehen konnte.

Es handelte sich offenbar um eine von langer Hand vorbereitete, sich allmählich vollziehende Art der Ruptur. Es kam offenbar hier nach dem Tode der Frucht nicht zur Eiterung, sondern zu einer allmählichen Gewebs-Resorption an einzelnen Stellen der Sackwandung mit solutio continui, die, wie ich glaube, auf das Eindringen von Mikroorganismen, die vom Darm herstammten, zurückzuführen ist. Czerny extirpirte den innig mit dem Darm verwachsenen Sack in toto, und der Fall endete trotz der vorhandenen chronischen Peritonitis in Genesung.

Die grosse Häufigkeit der Ruptur beweist die von E. Fränkel gesammelte Casuistik, 26 durch die Section bestätigte Fälle von Tubar-Schwangerschaft aus dem Jahre 1875 bis 1879: 17 Mal trat Ruptur in den ersten 3 Monaten ein, zwei blieben 4 Monate (Fränkel & Netzel), eine 5 (Netzel & Blick), eine 6 Monate lang (Döllinger), eine sogar bis zum 8. Monat am Leben (Cullingworth), und in 2 Fällen wurde das Kind ausgetragen (Simpson & Tinker).

Grosses wenn auch nur casuistisches Interesse bieten die Fälle von Tubar-Zwillingsschwangerschaft; zwei solche Fälle hatte ich selbst Gelegenheit zu

sehen. In dem einen wurden der rupturirte Sack und die ausgetretenen Früchte ganz zufällig bei der Section aufgefunden. Sehr beachtenswerthe Verhältnisse bot ein anderer Fall, den ich Czerny in Heidelberg operiren sah: An der äusseren Wand des in toto extirpirten Fruchtsackes befand sich ein Lithopaedion; eine Perforationstelle war nicht aufzufinden. Im Inneren des entfernten Sackes entdeckte man einen zweiten, macerirten, seiner Entwickelung nach etwa dem sechsten Schwangerschaftsmonat entsprechenden Foetus. Die beiden Zwillings-Foeten hatten, beide in regressiver Metamorphose begriffen, gleichwohl dabei einen entgegengesetzten Weg eingeschlagen, der eine den der Mumification mit secundärer Petrification (also den des trockenen Brandes), der andere den der Maceration, also den der Gangräna humida! Die Frage, wie der zweite Foetus in die Bauchhöhle gelangte, lässt sich nach unseren heutigen Anschauungen nur dahin beantworten, dass durch eine sehr frühzeitige Ruptur, oder was in Anbetracht des Mangels einer Perforationsstelle noch wahrscheinlicher ist, durch Contractionen im Fruchtsack eine Ausstossung des Foetus durch das Ostium abdominale erfolgte.

Unter 22 Präparaten, die ich zu Gesicht bekam, waren also 2 Fälle von Tubar-Zwillingsschwanger-

schaft, die mit Ruptur einhergingen. Demnach konnte man annehmen, dass Ruptur bei Zwillingen verhältnissmässig häufig vorkommt.

Olshausen ist der Meinung, dass die Eier sich gegenseitig aufgehalten haben.

Die Dicke der Fruchtsackwand scheint für das Zustandekommen einer Ruptur von untergeordneter Bedeutung zu sein. Durch starke Muskelhypertrophie der Wandung scheinbar von Ruptur geschützte Säcke platzen ebenso leicht als solche, bei denen die Hülle durch starke Volumenzunahme des Sackes gedehnt und sehr verdünnt wird.

Der günstige Ausgang der Ruptur ist natürlich der seltenere, wo das Ei in dem Riss stecken bleibt und als Tampon blutstillend wirkt. (Wiedersperg.)

Sehr variable und interessante Verhältnisse bietet die extrauterine Placenta dar: Sitz, Form und Masse können nach Spiegelberg sehr verschieden sein. Bald ist sie sehr klein, bald gross und aus einer Anzahl Lappen zusammengesetzt, von denen man einzelne häufig ganz entfernt vom Fruchtsack in verschiedenen Organen findet, so in einem Fall von Olshausen an der vorderen Uteruswand. Auch die Consistenz ist eine durchaus verschiedene; Hart beschrieb neulich einen Fall, wo die Placenta das Aussehen von Lebergewebe hatte,

also hepatisirt eine sehr derbe Consistenz und eine eigenthümlich rothbraune Farbe hatte.

Was die Complicationen der Tuberschwangerschaft betrifft, so gilt vor Allem folgender Grundsatz: Was immer Pathologisches bei intrauteriner Schwangerschaft vorkommen kann, kann sich auch bei extrauteriner Gravidität ereignen; fand doch Depaul selbst einen Fall von Hydrammion; von Recklinghausen beobachtete Molendegeneration (Myxmatöse Entartung der Chorionzotten); andere Autoren beobachteten das gleichzeitige Vorkommen von uteriner und extrauteriner Schwangerschaft mit sehr verschiedenem Ausgange. Natürlich kann auch hier die Ruptur des Sackes mit allen ihren Folgeerscheinungen eintreten.

Des Weiteren werden alle nur erdenkbaren Verlaufsmöglichkeiten auch in der That beobachtet.

1. Uteriner Abort mit Weiterentwickelung der extrauterinen Frucht (Beach).
2. Beide Früchte können zur vollen Entwickelung gelangen. Die uterine wird ausgestossen, die extrauterine bleibt zurück, stirbt meist ab, kann zur Verjauchung des Fruchtsackes Anlass geben (Chabert) oder sich auch selbst in ein Lithopaedion umwandeln (Cooke).

3. Der extrauterine Fruchtsack kann ein absolutes Hinderniss für die Geburt des uterinen Kindes per via naturales abgeben (Spiegelberg). In einigen Fällen wurde dann das extrauterine Kind durch Laparotomie entfernt (Wilson).

Wiederholungen von Extrauterinschwangerschaft bei derselben Frau sind in der Litteratur vielfach beschrieben, und wurden von Puech unter 180 gesammelten Fällen 8 Mal gefunden.

Der bei weitem günstigste von allen Ausgängen der Extrauteringraviditäten ist die sogenannte Lithopaedionbildung. Der Verlauf ist dabei folgender: Nach dem Tode der Frucht erfolgt keine Entzündung des Sackes, kein Zerfall, sondern Resorption des Fruchtwassers, worauf der Sack collabirt und sich dem Foetus innig anschmiegt.

Nach Küchenmeister unterscheidet man 3 Arten dieser Umwandlung.

1 Lithopaedion.

2. Lithokelyphos.

3. Lithokelyphopädion.

Nach dieser Classification fasst man unter den Begriff Lithopaedion nur solche Fälle zusammen, wo die Oberfläche des Fruchtkörpers selbst mit kalkig-kreidigen Massen überzogen wird. Die Eihäute fehlen

ganz oder sind über die Frucht geschlagen, ohne mit ihr zu verwachsen.

Verkalken die Eihäute allein, so entsteht der Lithokelyphos. Combiniren sich beide Arten, so dass Fruchtoberfläche und Eihäute verwachsen, und zusammen zu einer einzigen Kreidemasse verkalken, so ist der Ausdruck Lithokelyphopädion der richtige.

Die Verkalkung betrifft nur die Oberfläche des Körpers, nicht das Innere, das mumienartig schrumpft (Mumification). In diesem eingetrockneten Zustande können die Organe lange erhalten bleiben. Chiari und Sappey berichten über Fälle, wo das Lithopaedion 49, ja 59 Jahre lang unverändert erhalten blieb; auch Küchenmeister erzählt von einem 57jährigen gut erhaltenen Steinkind. Solche Fälle beweisen, dass Früchte in diesem Zustande mehrere Menschenalter lang, ohne irgendwie Schaden zu verursachen, im Organismus verweilen können.

Andere, wie die von Benecke und Küster beschriebenen Fälle, zeigen dagegen, dass Lithopaedien, die jahrelang unverändert zurückblieben, ohne irgend welche Reaction zu verursachen, schliesslich doch zu Eiterung und Verjauchung führen können; relativ günstig gestalten sich jene Fälle, die zu einer Perforation nach Aussen und Elimination des Lithopaedions führen. In einigen Fällen trat durch Er-

schöpfung oder Sepsis der Tod ein, in anderen blieben Fisteln zurück.

Die Diagnose Lithopaedion bietet viele Schwierigkeiten; nur in selteneren Fällen kann man ein Lithopaedion durch die Bauchdecke fühlen. (Hofmeier.)

In manchen Fällen fand man die einzelnen Organe eines mumificirten Foetus völlig unverändert.

Nach der Ausstossung aus dem Fruchtsack verursacht der Foetus reactive Entzündung mit Neubildung von Pseudomembranen und Bindegewebe, das den Foetus allseitig umschliesst, mit dem mütterlichen Organismus verbindet, und so die Ernährung des abgestorbenen Foetus durch das Blut der Mutter bewirkt, gewissermaassen eine Organisation des abgestorbenen Foetus mit Umwandlung desselben in den integrirenden Bestandtheil des mütterlichen Organismus!

Indem bisweilen die aus der Ruptur entstandene Haematocele retrouterina eine analoge Entwickelung durchmacht, kann gleichsam ein zweiter Fruchtsack entstehen, und die Unterscheidung zwischen dem wahren und dem so gebildeten „falschen“ Fruchtsack ungemein schwierig werden.

Bezüglich der Anatomie und Physiologie der Extrauteringravidität möchte ich nur auf einige

wesentliche Punkte aufmerksam machen. In allen Fällen von Extrauterinschwangerschaft, gleichgiltig wo der Sitz der Einbettung ist, kommt es zur Bildung einer Decidua vera.

Den Grund dieser Mitbetheiligung des Uterus hat man wohl in der Nothwendigkeit eines physiologischen Cochialflusses zum Zweck der Ausscheidung der im mütterlichen Organismus angehäuften Stoffwechselproducte des Foetus zu suchen, die für jene Fälle unerlässlich ist, wo der Foetus extrauterin seine Entwickelung bis zum normalen Ende durchmacht. Auch die Brüste werden bei diesem puerperalen Process in Mitleidenschaft gezogen, wie bei uteriner Schwangerschaft. Haben sie ja doch die gleiche Function wie bei uteriner Schwangerschaft.

Der Uterus erreicht die Grösse eines graviden im 4. Monat der Schwangerschaft. Diese Thatsache konnte ich an allen Präparaten nachweisen.

Die Histologie der Decidua vera giebt genau denselben Befund wie bei normaler Schwangerschaft, wenn auch nach Kundrat ihre Entwickelung eine unvollkommenere und rudimentäre ist.

Am normalen Ende der Schwangerschaft oder nach dem Tode des Kindes wird die Decidua manchmal in toto, oft ein genauer Abdruck der Uterusform, ausgestossen. Im allgemeinen deutet

daher die Ausstossung der Decidua den Tod der Frucht an, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass in seltenen Fällen ein Weiterwachsen möglich ist (Olshausen).

Die Schleimhaut der Tube wird in eine Decidua vera umgewandelt, allerdings soll sich ihre Bildung auf die Ausdehnung der Decidua serotina beschränken. Ihr Bau gleicht ganz der uterinen Decidua.

Die Bildung einer Reflexa wurde früher unbedingt in Abrede gestellt. Die Frage ist noch heute sub judice. Veit und Frommel nehmen die Bildung einer, wenn auch entsprechend den histologischen Verhältnissen der Tube sehr dünnen Reflexa mit Sicherheit an. Hennig konnte dagegen eine solche unter 150 Fällen (die aus der Litteratur gesammelt wurden) nur 5 Mal nachweisen. Es scheint demnach nicht constant vorhanden zu sein

Die Bildung der Placenta geht bei Tubargravidität nach dem Typus der Placenta-Bildung bei manchen niederen Säugethieren, namentlich bei den Hunden und Katzen vor sich. Ein gegenseitiges Durchwachsen der Chorionzotten und der mütterlichen Gefässe ist nicht wahrzunehmen; ebensowenig dringt das mütterliche Gewebe in die foetale Placenta ein. Die Zotten sind zwischen Decidua und Chorion

ausgespannt, ohne vom mütterlichen Blut direct umspült zu werden. Die Placenta ist hiermit ein rein foetales Organ. Aus diesem Bildungsmodus lässt sich wohl das äusserst variable Verhalten der Placenta bei Tubargravidität einigermaassen erklären.

Die Muskelelemente der Tube hypertrophiren. Nach manchen Autoren nimmt aber die hypertrophische Muskulatur des Fruchtsacks (Tube) mit dem Wachsthum des Eies an Dicke wieder ab, daher die Leichtigkeit der Ruptur. Frommel dagegen meint, die Muskelhypertrophie sei verhältnissmässig bedeutender noch als im Uterus. Bisweilen weichen die Muskelfasern an einzelnen Stellen so auseinander, dass der Fruchtsack hier nur vom Peritoneum gebildet wird.

Zum Schluss betrachte ich es als meine Pflicht, Hrn. Geh. Rath Prof. Dr. Olshausen für die liebenswürdige Ueberlassung des für diese meine Arbeit erforderlichen anatomischen Materials meinen innigsten Dank auszusprechen, was hiermit geschehen soll.

Litteratur.

Schröder, Lehrbuch 10. Aufl.
Spiegelberg-Wiener, 3. Aufl. 1891.
Werth, Beiträge zur Anatomie und zu operativer Behandlung der Extrauteringravidit. Stuttgart 1887.
Lusk, The Science & Art of Midwifery 1886.
Hennig, Krankheiten der Eileiter etc. Stuttg. 1876.
Veit J., Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart 1884.
Kaltenbach, Centralbl. für Gyn. 1881, Nr. 21.
Barbour, Edinburgh. Med. Journal 1887.
Hart, The Placenta in Extrauterine Gestation, and its relation to those cases ending in Pelvic Abscess. Edinburgh. Med. Journal 1891.
Kleinwächter, Grundriss der Geburtshülfe 1877.
Fränkel E., Arch. für Gynäkologie Bd. XIV. 205.
Runge, Geburtshülfe.
Wiedersperg, Prager Vierteljahrsschr. 1865 IV.
Martin A., Geburtshülfe 1891.
Winkel, Geburtshülfe 1889.
Küchenmeister, Arch. für Gyn. XVII. S. 153.
Chabert, Arch. de Tocolog. III., S. 673.
Cooke, Lond. Obst. Trans. V., 143.
Wilson, American Journal of Obstetrics XIII, 821.
Beach, Journal of the Gyn. Society of Boston 1871, S. 103.
Parry, Extrauterine Pregnancy, Philadelphia 1876.

Olshausen, Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 8 bis 10.
Frommel, Deutsche Arch. für Klin. Med. B. 42, S. 102.
Martin, A., Zeitschr. für Geb. und Gyn. B. III.
Depaul, Arch. de Tocologie Jan. 1874—Juillet 1875.
Hecker, N. f. G., B. 13.
Conrad-Langhaus, Tubenschwangerschaft. Arch. f. Gyn. B. IX.
Leopold, Tubenschwangerschaft Arch. B. X.
Browne, Contribution to the History of combined Intra-uterine and Extra-uterine Twin Pregnancy, with an Analysis of Twenty-four Cases. Trans. American. Gynaec. Soc. vol. VI.
Hofmeier, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. B. V.
Litzmann, Gastrotomie bei Tubenschwangerschaft 9 Monate nach dem Tode der ausgetragenen Frucht. Arch. für Gynaek. vol. XVII.
Mc Burney, Case of Tubo-Interst. Pregnancy N. Y. Med. J. vol. XXVIII.
Ziegler, Allgemeine und Specielle Pathologie. 6. Aufl. 1890.
Chiari, Graviditas Tubaria, Zeitschr. f. Heilk. VIII. 1887.
Bandl' Die Extrauterinschwangerschaft, Handb. der Frauenkrankh. II. Stuttgart 1886.
Kehrer, Operative Geburtshilfe 1891.

Thesen.

I.

Die Behandlung der Extrauteringravidität mittelst Electricität ist zu verwerfen.

II.

Die Differential-Diagnose zwischen Ulcus molle und Ulcus durum ist nicht immer möglich.

III.

Die Kaltwasser-Behandlung des Typhus abdominalis ist weiter auszudehnen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, WILLIAM MOSER, wurde am 2. August 1868 zu New-York (U. S. A.) als Sohn des Kaufmanns John M. Moser geboren. Seine erste wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf mehreren Privatschulen seiner Vaterstadt und zu Brooklyn, zuletzt auf dem Brooklyner Polytechnischen Institute. Nach dem academischen Triennium zu New-York bestand er März 1888 seine amerikanische Doctorprüfung. Die beiden folgenden Jahre war er an mehreren Hospitälern als Assistent thätig und begab sich Ostern 1890 zum Zweck weiterer wissenschaftlicher Ausbildung nach Deutschland. Er studirte in Heidelberg und Berlin und widmete sich speciell der Gynäkologie und Geburtshilfe. Im Juli 1892 bestand er bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin das Tentamen medicum und das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse der Herren:

In Heidelberg: Erb, Czerny.

In Berlin: Schweigger, Waldeyer, Olshausen, Virchow, Hirsch, Silex, Israel, Burchard, Ehrlich, Leyden, Martin, Veit, Winter, Ruge, Günther, Nagel.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verf. seinen aufrichtigen Dank aus.